

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
GRAFIČKI FAKULTET

FILIP SLIŠKO

**KOMBINACIJA ANIMACIJE S OSTALIM OBLICIMA  
UMJETNOSTI**

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2017



Sveučilište u Zagrebu  
Grafički fakultet

FILIP SLIŠKO

# KOMBINACIJA ANIMACIJE S OSTALIM OBLICIMA UMJETNOSTI

DIPLOMSKI RAD

Mentor:  
Prof.dr.sc., Lidija Mandić

Student:  
Filip Sliško

Zagreb, 2017

## **SAŽETAK**

Ovaj diplomski rad bavi se ilustracijom, animacijom te njihovom ulogom i utjecajem u društvu kao i njihovim odnosom s umjetnošću. Kroz rad objašnjeni su pojmovi ilustracija, animacija, storytelling kao i principi, tehnike i stilovi ilustracije i animacije. Također, pobliže je definiran proces izrade animacije. Nakon teorijskog dijela rada, eksperimentalni dio bavi se izradom animiranog videa baziranog na prethodno nacrtanim ilustracijama. Proces izrade je detaljno opisan te popraćen fotografijama svake faze izrade.

**Ključne riječi: ilustracija, animacija, storytelling, umjetnost**

## **ABSTRACT**

This thesis deals with the role of illustration and animation in our society as well as their relation with art. Through work, terms such as illustration, animation, storytelling as well as principles, techniques, styles of illustration and animation are explained. Furthermore, the process of making an animation is closely monitored. After the research part, the experimental part deals with the process of making an animation based on the previously created illustrations. The whole process of making the animation is explained in detail followed with supporting photos for each of the stages.

**Keywords:** illustration, animation, storytelling, art

## Sadržaj

1.	UVOD.....	1
2.	TEORIJSKI DIO.....	2
2.1.	ILUSTRACIJA .....	2
2.1.1.	Definicija i povijest .....	2
2.1.2.	Vrste ilustracija.....	2
2.1.3.	Stilovi ilustracija .....	18
2.1.4.	Izrada digitalne ilustracije .....	20
2.2.	ANIMACIJA .....	21
2.2.1.	Definicija animacije .....	21
2.2.2.	Principi animacije .....	21
2.2.3.	Proces animacije .....	25
2.3.	STORYTELLING.....	27
2.3.1.	Definicija.....	27
2.3.2.	Digitalno pripovijedanje .....	27
2.4.	ANIMACIJA I UMJETNOST .....	30
2.4.1.	Animacija i glazba.....	30
2.4.2.	Animacija i igrani film.....	31
3.	Eksperimentalni dio .....	33
3.1.	Istraživanje .....	33
3.2.	Koncept .....	34
3.3.	Odabir stila ilustriranja.....	35
3.4.	Skice .....	37
3.5.	Finalne ilustracije .....	38
3.6.	Storyboard.....	44
3.7.	Animacije.....	45
3.8.	Renderiranje i finalni produkt .....	45
4.	Zaključak.....	47
5.	Literatura.....	49

# 1. UVOD

Od svoje pojave animacija je uvijek privlačila pažnju mnogih. Krećući od svojih skromnih početaka, kao skup sličica koje se izmjenjuju kako bi stvorile iluziju pokreta, pa do danas kada je jedan od najjačih alata u stvaranju i prenošenju poruka; animacija je postigla puno više nego joj se predviđalo. Ona danas više nije samo jednostavan prikaz pokreta nego i stil pripovijedanja. Stari kanali informiranja kao što su novine polako postaju marginalizirani a internet preuzima gotovo svaki segment života. Kaže se „*Slika govori tisuću riječi.*“, koliko je onda riječi u pokretnoj slici. Ljudima više nije zanimljivo čitati, vizualni sadržaji preuzimaju sve veći prostor a mnogi smatraju kako će video napraviti slici ono što je ona napravila tekstu. Utjecaj videa je neosporan, sve je dinamičnije i zanimljivije u pokretu i zbog toga animacija pronalazi svoje mjesto pod suncem. No animacija ne bi bila moguća da nije ilustracije, a kako bi bolje shvatili animaciju, prvo treba upoznati ilustraciju.

Glavna tema ovog rada je sposobnost animacije da ispriča priču kao i njeno mjesto u umjetnosti. *Kolika je stvarna moć animacije kao alata za pripovijedanje i može li se ona izboriti sa svoje vlastito mjesto u umjetnosti ili će uvijek ostati samo alat u njenom stvaranju?* To su neka od pitanja na koja ovaj rad pokušava odgovoriti. No prije nego se krene u odgovaranje na ta pitanja treba upoznati sve faktore. Za početak, upoznat će se ilustracija, njena povijest, tehnike i stilovi. Nakon toga dolazi animacija uz koju će se, osim principa govoriti i o procesu nastajanja. Istražit će se i važnost pripovijedanja i na kraju razmotriti položaj animacije unutar ostalih grana umjetnosti. Za kraj, u eksperimentalnom djelu, bazirajući se na provedenom istraživanju, izrađena je animacija kojom će se testirati sposobnost animacije da ispriča priču. Proces izrade bit će praćen od samih početaka istraživanja, kroz izradu koncepta, početnih skica, dorade, finaliziranja ilustracija i njihovog animiranja. Opisivani su procesi pojedine faze, potencijalni problemi te načini kako se suočiti s njima ili ih spriječiti.

## 2. TEORIJSKI DIO

### 2.1. ILUSTRACIJA

#### 2.1.1. Definicija i povijest

Tražeci definiciju ilustracije nailazimo na mnoge pokušaje i objašnjenja što je to ilustracija, naravno sve te definicije su u suštini točne i daju koliko-toliko jasan odgovor na zadano pitanje. U moru definicija jedna ipak odskače od ostalih a ona glasi: *“Ilustracija je crtež, slika ili printani umjetnički rad koji razjašnjava, tumači, naglašava, vizualno predstavlja ili samo dekorira pisani tekst, koji može biti umjetničke ili komercijalne prirode”* [1]. No kako bi se moglo govoriti o ilustraciji danas, treba znati što je ona značila kroz prošlost i kako se razvila u ono što je danas. Povijesno gledano, ilustracije su služile kao dodatak tekstu u knjigama, časopisima i novinama. Ilustracije su tada bile jedini način realnog prikaza stvari, događaja, ideja, itd. Pojavom fotografije, ilustracije dobivaju više slobode te se razvijaju u raznim smjerovima. Ilustracije su se s vremenom manje bazirale na tehničkim aspektima već se više pažnje davalo kreativnosti i originalnosti.

#### 2.1.2. Vrste ilustracija

Profesor Alan Male u svojoj knjizi *„Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective“* tvrdi da usprkos više od stotinu različitih stilova sve možemo svrstati u dvije grupe. **„Doslovne ilustracije“**<sup>1</sup> i **„konceptualne ilustracije“**<sup>2</sup>. Doslovne ilustracije prikazuju slikovnu stvarnost. U ovim ilustracijama nalazimo generalno vjerodostojan prikaz stvarnosti, iako tematika može biti nerealna ili djelo fikcije, naglasak se daje na stvaranje scene koja je realna. S druge strane nalazimo konceptualne ilustracije koje imaju metaforičku primjenu na subjekt ili ideju. One i dalje mogu sadržavati realne elemente, no njihovo značenje ili forma su potpuno različiti. Druga vrsta podjele odnosi se na tehnički aspekt

---

<sup>1</sup> *Literal Illustrations – Alan Male, Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective*

<sup>2</sup> *Conceptual Illustrations – Alan Male, Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective*

ilustracije, tehniku izrade ilustracije. Što se izrade ilustracija tiče, njih svrstavamo u **tradicionalne** i **moderne**. [2]



### 2.1.2.1. Doslovne ilustracije

Primjeri doslovne ilustracije su: **fotorealizam**, **hiperrealizam** te **povijesne ilustracije**.

**Fotorealizam**, kako mu i samo ime sugerira je vrsta ilustracije u kojoj ilustrator pokušava postići što realniji prikaz stvarnog motiva koristeći se ilustracijom a ne fotografijom. Jedan od odličnih primjera takvih ilustratora je talijanski ilustrator Diego Fazio (slika 1).



*Slika 1 primjer fotorealizma, Sensations, Diego Fazio, Izvor: <https://diegokoi.it/opere/>*

**Hiperrealizam** , za razliku od fotorealizma ne mora nužno imati fotografiju kao predložak već može koristiti druge motive. Također, hiperrealne ilustracije sadrže elemente koji ilustraciji daju dodatnu vrijednost ili značenje. Primjer ove vrste ilustracija može se naći u radu Pedra Camposa, španjolskog ilustratora koji preferira ilustracije mrtve prirode i predmeta (slika 2).



*Slika 2 primjer hiperrealizma, Pedro Campos,*

*Izvor: <https://www.pedrocampos.net/paintings>*

Posljednja vrsta ilustracije koja spada u ovu grupu su **povijesne**. Ovdje spadaju portreti i ostala slikarska djela iz prošlih stoljeća. Ona su najčešće prikazivala osobe ili neke važne događaje te su morala biti realna. Iako se u njima znalo preuveličavati ili mijenjati pojedine detalje, taj tip ilustracije je i dalje bio vrlo blizu realnog (slika 3).

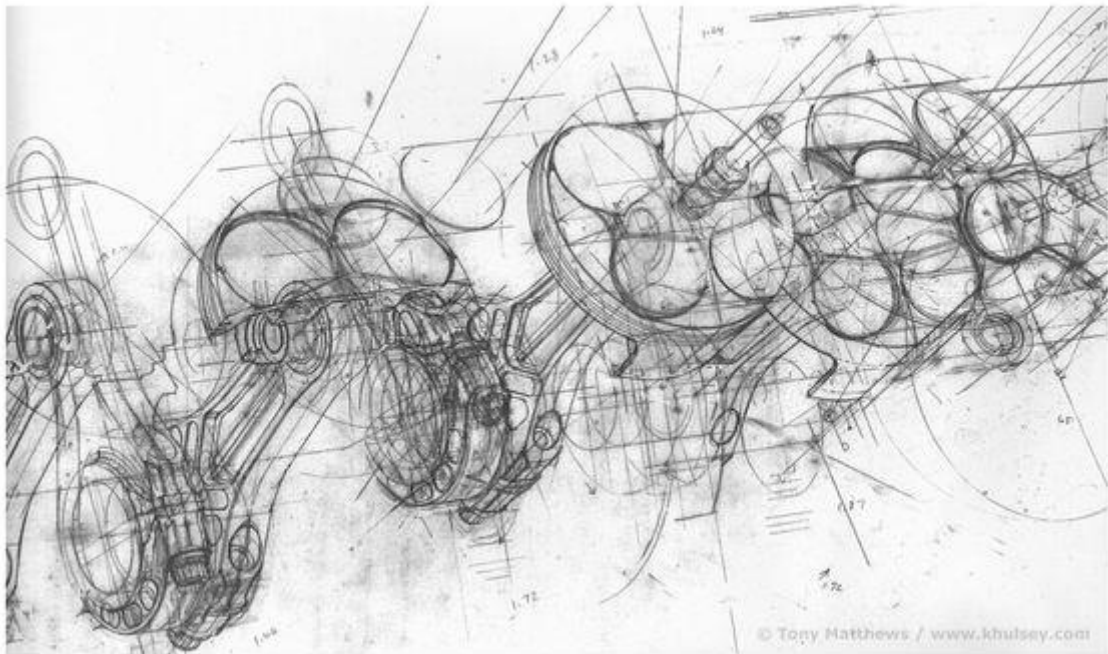


*Slika 3 primjer povijesne ilustracije, Mona Lisa, Leonardo Da Vinci*

### 2.1.2.2. Konceptualne ilustracije

Za razliku od prijašnje grupe ilustracija, konceptualne ilustracije se više fokusiraju na mašti i originalnosti. Pa su tako primjeri ove grupe ilustracija: tehnički/informativni crteži, apstraktne ilustracije, i sekvenca slika.

Tehnički crteži se najviše koriste kao alat za detaljnije ili konkretnije opisivanje motiva. Najčešća primjena ovakvih ilustracija je u industriji gdje se ilustracijama služi kao dodatna informacija. Ponekad ilustracije izgledaju realno te bi se mogle smjestiti u prethodnu grupu. Tony Matthews je jedan od ilustratora kojeg treba spomenuti kada se govori o ovom tipu ilustracije (slika 4).



*Slika 4 primjer tehničkog crteža, Tony Matthews, Izvor:  
<https://www.pinterest.com/pin/464574517782369856/>*

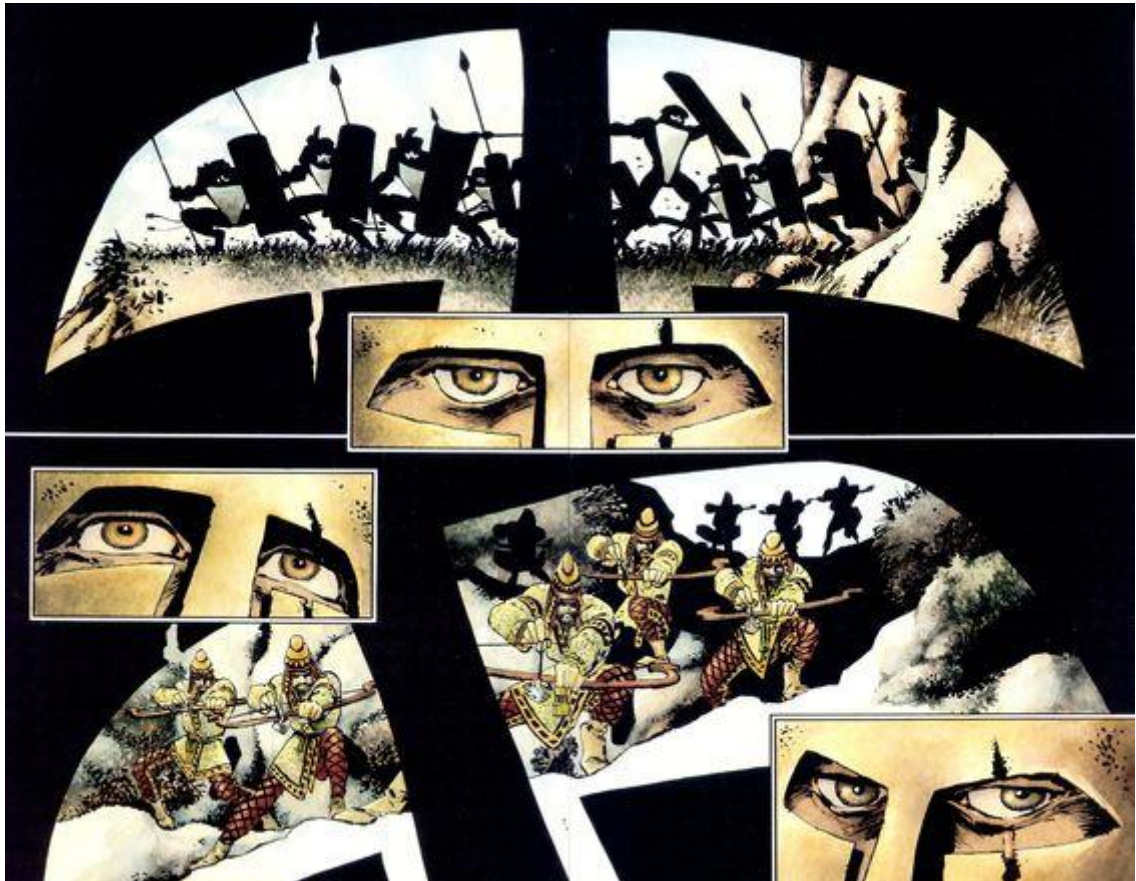


**Apstraktne ilustracije**, za razliku od svih prijašnjih primjera, potpuno ignoriraju realnost te prikazuju unutarnje stanje uma ilustratora. Ove ilustracije nemaju nikakvih ograničenja te su zbog toga savršene za sve tehnike ilustriranja (slika 5).



*Slika 5 primjer apstraktne ilustracije, Twisted, Stef Goovaerts Izvor: <https://xicegfx.deviantart.com/>*

**Sekvenca slika (engl. sequential imagery)** najčešće se pojavljuje u obliku storyboarda, bilo to u obliku jednostavnih stripova (npr. Alan Ford) ili grafičkih novela (npr. 300). Stilovi se mogu razlikovati od autora do autora no bit ilustracija je u njihovoj povezanosti kao cjeline (slika 6). [2]



Slika 6 300, Frank Miller Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/23151385555405241/>

### 2.1.2.3. Tradicionalne ilustracije

Tradicionalne tehnike ilustriranja koristile su različite materijale; papir, drvo, platno za podloge dok bi otisak najčešće nastajao bojom, olovkom ili ugljenom. Neke od tradicionalnih tehnika ilustriranja su: ksilografija, litografija, olovkom, ugljenom, vodenim bojama, kolaž, akril, tuš. Svaka od ovih tehnika ima svoje prednosti te specifičnu namjenu. Ilustracije nastale ksilografijom imaju grublje rubove te daju privid teksture jer se otisak dobiva pomoću boje otisnute na gravirani komad drveta. Samim time, kontrasti između praznog prostora i boje su vrlo izraženi i jasni. Ksilografija je postala popularna pojavom prvih tiskarskih strojeva jer je omogućila masovnu reprodukciju. Danas joj je primjena smanjena a i dalje postoje ilustratori koji se koriste ovom tehnikom upravo zbog njenih tehničkih specifičnosti (slika 7). Litografija, za razliku od drveta u ksilografiji, koristi litografski kamen. Ova tehnika je danas vrlo zastupljena u masovnom tisku knjiga u časopisa (slika 8).

Jedna od najpopularnijih tehnika je olovka. Olovka je vrlo zahvalan alat jer omogućava ilustratoru široki spektar linija, od oštih i preciznih do blagih i mekih koji se koriste za sjene ili prijelaze. Olovka također može koristiti i kao alat za početne skice koje se kasnije razvijaju nekom drugom tehnikom. Također, olovka se može kombinirati s pojedinim tehnikama te tako nastaju bogate i raskošne ilustracije (slika 9). Tehnika slična olovci je ugljen. Iako imaju gotovo pa ista svojstva, ugljen je dosta grublji materijal te ilustracije nastale ovom tehnikom izgledaju nedovršeno. Ponekad ilustrator koriste dodatne materijale kao što su tkanine ili prsti kako bi razmazao otisak te stvorio iluziju teksture raznih materijala ili sjene. Ova tehnika također može koristiti kao konceptualna skica kasnijih ilustracija (slika 10).

Vodene boje i akril su također popularne među ilustratorima zbog svoje karakteristike koja im omogućava nanošenje na više vrsti podloga. Relativno su lake za korištenje i brzo se svladavaju osnove ilustriranja. S obzirom na to da se miješaju vodom, daju vrlo blage prijelaze među tonovima ali i prozirnost boja.

Koriste se u dječjim slikovnicama ili knjigama. Dodatkom raznih boja mogu se dobiti različiti efekti (slike 11, 12).

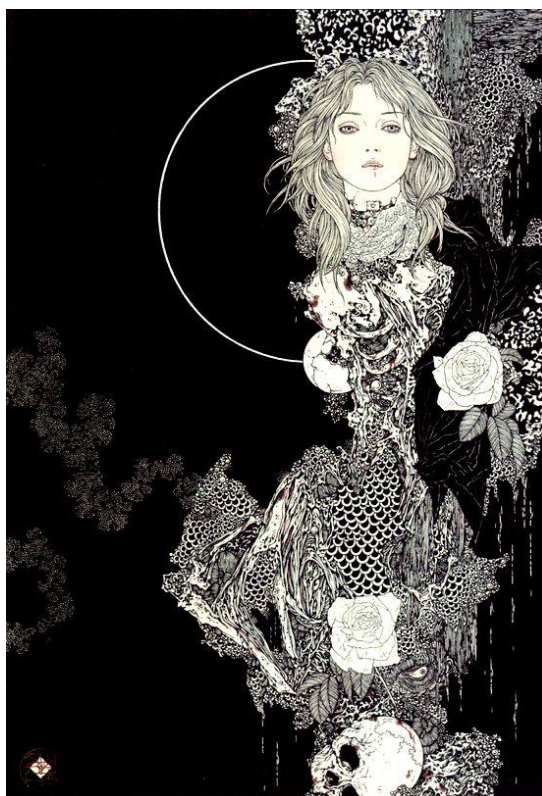
Kolaž kao tehnika ilustracije koja, iako je dvodimenzionalna, zbog svoje specifičnosti lijepljenja raznih slojeva materijala daje i dojam dubine i stvarnih sjena. Kolaž ne mora nužno sadržavati samo jednu vrstu materijala, upravo suprotno, ilustratori, dodavanjem različitih vrsta materijala, stvaraju dinamičnije i zanimljivije ilustracije. Pa se tako osim papira mogu koristiti, tkanine, karton, folije kao i ostali materijali (slika 13).

Posljednja tehnika među navedenima je tuš. Ova tehnika je na neki način kombinacija pojedinih tehnika, tj. koristi elemente tih tehnika i stvara svoje posebnosti zbog koje je vrlo popularna u današnje vrijeme. Iako boja, u principu tekućina, za razliku od vodenih boja, stvara jake kontraste između pozadine i otiska. Također, zbog svoje fluidnosti, daje ilustratoru veću slobodu kretanja i stvaranja nego ksilografija. Gradijacija tonova se može postići na više načina, linijama, točkama ili pak pažljivim kombiniranjem boje i korištenjem kista. Jedna od prednosti ove tehnike je ta što je relativno jeftina, ne zahtijeva mnogo prostora te se brzo svladava (slika 14).[4]





Slika7 Ksilografija Izvor: <https://graphicmama.com/blog/types-of-illustration/17c03ee59fb62c789de794a9f6b54bd9/>



Slika 8 Litografija, Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/461478293050969426/>



Slika 9 olovka, Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/551761391837371535/>



Slika 10 ugljen, Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/398005685805557640/>

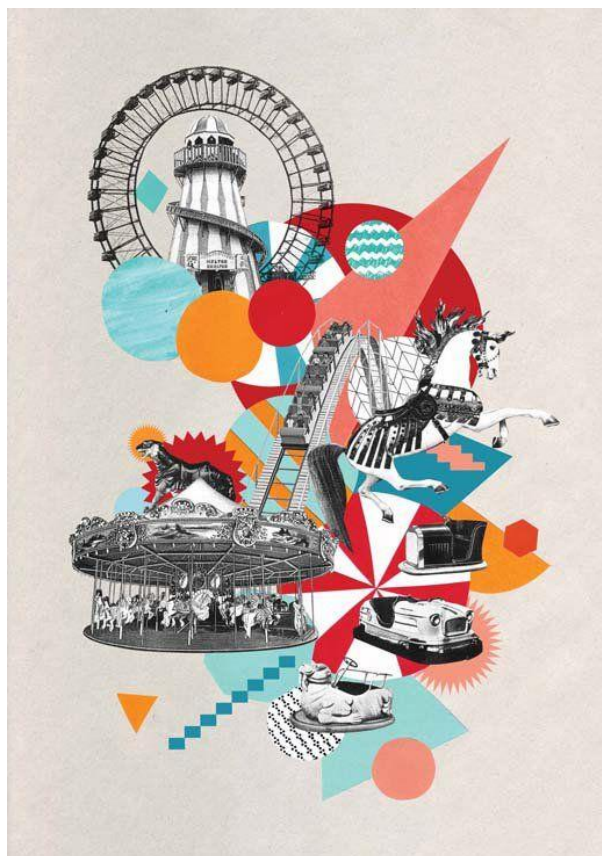




Slika 11. vodene boje, Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/43276846397704979/>



Slika 12. akril, Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/455356212309022528/>



Slika 13. kolaž, Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/183521753539444116/>



Slika 14. Tuš, *Bad by Choice*, Frank Frazzeta, Izvor: <https://www.pinterest.com/pin/535365474440697487/>

#### 2.1.2.4. Moderne ilustracije

Razvojem tehnologije i tržišta pojavljuje se i potražnja za novim rješenjima. Pa se tako ilustratori sve više bave digitalnim medijima kao alatima za stvaranje novih ilustracija. U skupinu modernih ilustracija spadaju dvije glavne grupe, ovisno o tehnici stvaranja, pa tako postoje **vektorske** i **rasterske** digitalne ilustracije.

Vektorske ilustracije, korištenjem vektorskih elemenata, omogućuju neograničenu manipulaciju ilustracije bez straha od gubitka kvalitete. U pravilu je teže napraviti blage prijelaze među vektorima jer su granice često vrlo jasne i naglašene. Ove ilustracije svoju primjenu pronalaze na webu kao i mobilnim aplikacijama. Prepoznatljive su upravo po svojim jasnim rubovima, oblicima i separaciji među elementima (slika 15).[4]



*Slika 15. vektorska ilustracija, Filip Sliško*

Druga grupa spada u takozvane rasterske ilustracije. Takve ilustracije najčešće nisu podložne prevelikoj manipulaciji zbog rasterskih elemenata koji se ne mogu beskonačno povećavati ili smanjivati a da ne gube na svojoj kvaliteti (slika 16).



*Slika 16. rasterska digitalna ilustracija, Magdalena Dianova, Izvor:  
<https://www.behance.net/magdalena>*

### **2.1.3. Stilovi ilustracija**

Postoje mnogi stilovi ilustracija, oni mogu ovisiti o klijentu, efektu koji se želi postići, ilustratorovoj mašti. Tih stilova ima mnogo i nerijetko se dodiruju ili preklapaju do određene granice. Ovo su samo neki od stilova koji se koriste danas:

#### **Concept Art<sup>3</sup>**

Ovaj stil obuhvaća ilustracije za video igre, animirane filmove, fantasy ilustracije ili web ilustracije. Termin Conceptart se prvi put pojavljuje u 30-im godina prošlog stoljeća kao ilustracije za Disney kao i automobilske industriji. Cilj ovakvih ilustracija je, kroz nekoliko interpretacija jedne teme dati klijentu mogućnost odabira.

#### **Dječje ilustracije**

Iako ove ilustracije mogu biti vrlo različite; od realističnih, detaljnih, pojednostavljenih, naivnih do apstraktnih, sve ih povezuje ciljana publika, a to su djeca. Ilustracije ovise o priči, publici, tematici i mnogim drugim uvjetima, no u pravilu su uvijek šarene, dinamične, zanimljive i pričaju priču.

#### **Stripovi i grafičke novele**

Stripovi su prepoznatljiva vrsta umjetnosti i zbog toga su i ilustracije rađene u tu svrhu lako prepoznatljive. Krasi ih sposobnost pričanja priče ne samo u slijedu već svaka sličica priča svoju. Nerijetko se pojavljuje tekst u obliku balona ili nekih drugih oblika, koji predstavlja govor ili neke druge zvukove koji se pojavljuju u toj sceni. Stil koji ilustratori koriste također može varirati od realnog pa do skroz apstraktnog, ovisno o temi stripa.

#### **Knjige i časopisi**

Ilustracije za knjige i časopise možemo podijeliti na dvije kategorije, naslovnice i ilustracije unutar korica. Ilustracije na koricama imaju za cilj uhvatiti pažnju

---

<sup>3</sup> Engl. Konceptualna umjetnost

čitatelja i potaknuti ga na kupnju. Ilustracije unutar korica pak služe kao dodatno objašnjenje teksta ili kao prilog.

### **Oglašavanje**

Ilustracije u knjigama trebaju služiti kao prilog ili objašnjenje teksta i njihova je svrha biti u pozadini i ne skretati pažnju na sebe. Ilustracije u oglašavanju rade upravo to. U današnjem svijetu, gdje nitko nema vremena stati i čitati tekst, oglašivači se okreću ilustracijama kao glavnim alatima za privlačenje pažnje klijenata. Također, ponekad se poruka koju neki brand želi prenijeti publici ne može izreći fotografijom i zbog toga ilustracija u oglašavanju ima vrlo važnu ulogu.

### **Pakiranje**

Ilustracije na pakiranju se pojavljuju radi jednog jednostavnog razloga, konkurencije. Razvojem tehnologije i trgovine, proizvodi se sada prodaju na globalnoj razini, gledajući kako staviti svoj proizvod na prvo mjesto kupaca, kompanije se sve više okreću ilustraciji kao alatu za privlačenje pažnje. Slično kao i kod oglašavanja, ilustracija je ta koja šalje poruku te zbog toga moraju biti originalne i kreativne kako bi se isticale u gomili ostalih pakiranja.

### **Branding**

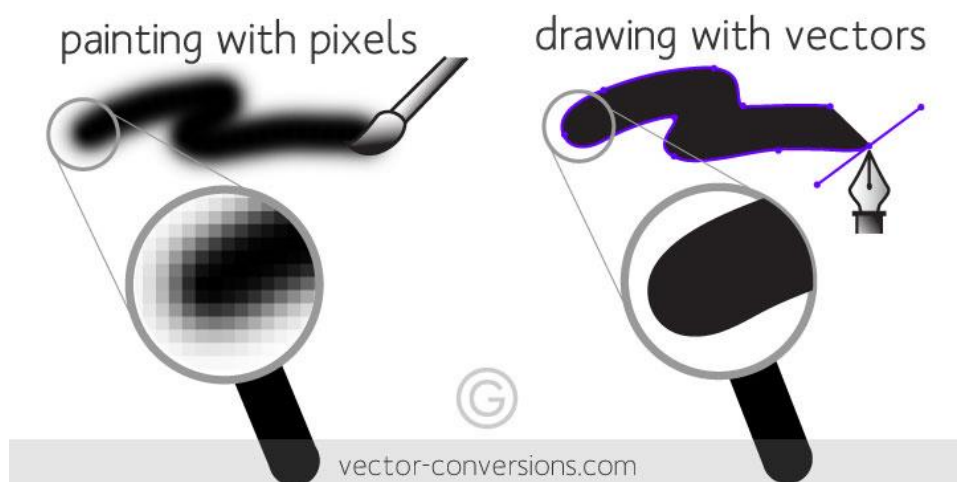
Ilustracije korištene u branding-u moraju ispunjavati određene uvjete: moraju biti jednostavne ali prepoznatljive. Čitljive na malim veličinama ali širiti poruku branda. Ilustrirani logo nije sve što brandu treba. Ponekad set ilustracije postaje dio korporativnog identiteta te ostaje uz brand gdje god da se pojavljuje.[4]



### 2.1.4. Izrada digitalne ilustracije

Digitalna ilustracija spada u moderne vrste ilustracija. Može nastati na dva načina. Prvi, ilustracija nastaje u programu za crtanje od svog početka do finalizacije. Drugi je pak kombinacija postojeće skenirane ilustracije koja se editira u nekom od programa. Princip crtanja ovisi od ilustratora do ilustratora, neki koriste grafičke tablete i olovke kako bi vjernije dočarali pokret olovke ili kista, dok drugi koriste isključivo miš.

Postoje vektorske i rasterske ilustracije. Rasterske ilustracije su zapravo skup piksela (kvadratnih oblika) koji tvore sliku na ekranu. Vektorske ilustracije pak oblik daju matematičke funkcije. Obje vrste imaju svoje prednosti i nedostatke. Rasterske daju ilustratoru veću kontrolu nad bojama i prijelazima između elemenata dok vektorske svoje nedostatke u manipuliranju bojama nadoknađuju u očuvanju oblika i rubova zbog oblika temeljenih na matematičkim funkcijama (slika 17).



Slika 17. Razlika između rasterske(lijevo) i vektorske(desno) grafike, Izvor:

[http://vector-conversions.com/images/vector\\_vs\\_raster.jpg](http://vector-conversions.com/images/vector_vs_raster.jpg)

Ovisno o potrebama i afinitetu autora bira se program u kojem će se ista napraviti. U slučaju rasterske najčešći izbor je Adobe Photoshop, Affinity Photo, Krita i slični, dok kod vektorskih ilustracija najčešće se koristi neki od vektorskih programa poput Adobe Illustratora, Affinity Designera, Corel Drawa ili Inscapea.

## **2.2. ANIMACIJA**

### **2.2.1. Definicija animacije**

Kao i ilustracija, animacija se također može definirati na više načina. Korijen riječi dolazi od starogrčke riječi „anima“ što znači „duša“. Uzme li se to u obzir, animacija može biti definirana kao proces davanja života neživim objektima. U filmskoj umjetnosti animacija označava proces izrade animiranog objekta unutar filma ili animirani film u cjelini, bio on kratkometražan ili dugometražan.

Uzimajući u obzir početke animacije, animacija se pak može definirati kao skup statičnih slika (ilustracija) koje svojim brzim izmjenjivanjem stvaraju dojam pokreta. Taj fenomen je moguć zahvaljujući tromosti ljudskog oka. Dvije osnovne vrste animacije su 2D i 3D animacija. 2D animacija podrazumijeva stvaranje iluzije pokreta u dvodimenzionalnom prostoru dok 3D čini isto to samo u trodimenzionalnom. [5]

### **2.2.2. Principi animacije**

Svakako, jedan od najznačajnijih resursa u području animacije je knjiga dvojice Disneyevih animatora a to su Frank Thomas i Ollie Johnston. Njihova knjiga „Illusion of Life: Disney Animation“ i dan danas služi kao nezaobilazni dio literature za sve koji se žele baviti animacijom ili je samo bolje upoznati. Možda jedan od najbitnijih dijelova knjige je njihovo definiranje „12 osnovnih načela animacije“ [6]. Tih 12 načela i danas su temelj svake dobre animacije a njihova univerzalnost jamči da će se koristiti i u budućnosti. Iako animiranje ljudskog lika nije isto kao i animiranje pokretne grafike ili pak teksta, ova pravila nalaze svoju primjenu u svim područjima animacije, bila ona 2D ili 3D.

## **1. SQUASH & STRETCH (Skupljanje i rastezanje)**

Squash i stretch princip se zasniva na prikazu iluzije mase i volumena animiranog lika. Iluziju kretanja kod lika postiže širenje i skupljanje tijela. Rezultat toga je dojam da se tijelo kretalo upravo zbog činjenice privida djelovanja gravitacijske sile. Jedan od najčešćih primjera primjene ovog pravila su loptice koje pri padu mijenjaju svoj oblik te se skupljaju dok se pri odskoku ponovo šire u svoj prvotni oblik.[7]

## **2. ANTICIPATION (Iščekivanje)**

Iščekivanje, kako sam naziv sugerira, sugerira pokret određenom pripremom. Na primjer, ako se lik priprema za skok, prvo će skupiti koljena kako bi skok bio uvjerljiviji. Detaljniji pregled ovog pravila nalazi se na linku ispod [8].

## **3. STAGING (Inscenacija)**

Inscenacija je princip u kojem svaka poza ili radnja lika prenosi jasnu namjeru. Kroz ovaj princip, publika prepoznaje namjeru lika kroz njegove radnje prije pokreta, bio to predpokret, izraz lica ili nešto drugo. Također, veliku ulogu u ovom principu ima i kamera, tj. njen položaj i kut snimanja.[9]

## **4. STRAIGHT AHEAD AND POSE TO POSE (Početak-kraj i poza po poza)**

Ova dva pravila odnose se na crtanje pokreta. Prvo pravilo zagovara crtanje svakog pokreta kako se i događa dok se kod drugog crtaju početni i zadnji stadiji te se onda popunjavanju s međukoracima. Oba pravila imaju svoje primjene te prednosti i nedostatke tako da je na animatoru da odluči koje pravilo bolje odgovara traženoj situaciji.[10]

## **5. FOLLOW THROUGH AND OVERLAPPING ACTION (Prateća i preklapajuća akcija)**

Follow through princip tvrdi da kada je lik u akciji i naglo se zaustavlja to ne znači da se i ostali dijelovi tijela također zaustavljaju. Kao i u prirodnim situacijama, ako osoba naglo stane, njena kosa će se i dalje kretati neovisno o

ostatku tijela. Princip preklapanja pojedinih akcija nastavlja se na prvo pravilo. Ovdje je riječ o tome da ako lik trči, ruke i noge se ne kreću istom brzinom, kao ni pokreti glavom. Svaki od tih dijelova imaju svoju brzinu kretanja. Vezano uz ovu ideju je princip preklapanje akcija, koji izražava ideju da, ako je lik u pokretu, neki dijelovi lika kreću se brže od ostalih.[11]

## **6. SLOW IN & SLOW OUT (Polagani ulaz i izlaz)**

Kao i u prirodi, ni jedna akcija nema jednaku brzinu izvršavanja od svog početka do kraja. Postoje varijacije u brzini kretanja i upravo ovaj princip govori o važnosti primjene te zakonitosti u animaciju. Pojedine akcije polako započinju i usporavaju pred kraj. Takav način animiranja daje veću dozu realnosti liku ili predmetu koji je animiran.[12]

## **7. ARC (Luk)**

Načelo luka bazira se na tome da gotovo sve radnje u životu imaju kružna gibanja. Osim strojeva gotovo ništa nema linearno gibanje. Pokret rukom, glavom, bacanje loptice, sve se odvija u obliku luka te se zbog toga mora voditi računa o prikazu takvih kretnji.[13]

## **8. SECONDARY ACTION (Sekundarna akcija)**

Sekundarna akcija je dodatna radnja koja učvršćuje i dodaje više dimenzija glavnoj radnji. To je radnja koja se odvija paralelno ili nakon odvijanja glavne akcije, koja dodaje naglasak na primarnu akciju. Na primjer, padanje kiše, primarna akcija je pad kapljica na površinu jezera, no sekundarna akcija je, nakon pada, stvaranje malih valova na mjestu pada. Naravno, treba voditi računa o tome da se vidi koja akcija je primarna a koja sekundarna.[14]

## **9. TIMING (Tempiranje vremena)**

Vrijeme je važan faktor kod animiranja. Kao i u prirodi, neke radnje se odvijaju sporije neke brže, tu iluziju brzine kretanja animatori postižu se brojem sličica u sekundi. Što je više sličica, radnja je sporija i obrnuto.[15]

## **10. EXAGGERATION (Pretjerivanje)**

Pretjerivanje u ovom slučaju ne znači pretjerivanje u smislu da akcija postaje neuvjerljiva, već upravo suprotno, čini je uvjerljivijom. Primjer bacanja kamena u jezero je dobar primjer za ovo pravilo. Ako lik koji baca kamen samo stoji i baci kamen, radnja izgleda uvjerljivo i realno. No ako se liku doda naginjanje u natrag kako bi jače bacio kamen, ta scena i dalje ima realan prikaz jer je dodana mala doza pretjerivanja kako bi akcija bila uvjerljivija.[16]

## **11. SOLID DRAWINGS (Jasni,čvrsti crteži)**

Iako animatori crtaju na papiru koji im u osnovi daje samo dvije dimenzije, oni moraju voditi računa o prostoru i njegovim zakonitostima. Svaki element se treba tretirati kao 3D objekt, te ga tako treba i crtati. [17]

## **12. APPEAL (Uvjerljivost)**

Animatori moraju imati na umu da sve što rade mora biti zanimljivo i privlačno publici za koju je taj projekt namijenjen. Bez obzira na izgled lika, animator je taj koji liku daje život. On u njega dodaje određenu karizmu zbog koje će ga publika ili voljeti ili mrziti. Također, taj dojam se može dodatno naglasiti tipografijom, vizualnim prijelazima i izmjenama kao i suprotstavljajućim elementima koji će dodatno naglasiti bit glavnog lika ili elementa. [18]

Nakon prolaska kroz ove principe, da se zaključiti kako proces animacije nije direktan i brz proces već zahtjeva pomno planiranje i proučavanje teme koja se obrađuje. Od animatora se zahtjeva poznavanje određenih zakonitosti ne samo animacije već i ilustracije. On mora znati kako i što animirati u određenoj situaciji i kako se prostor ponaša u skladu s animiranim likom i obrnuto.

### **2.2.3. Proces animacije**

U današnje doba kada je sve ubrzano i u pokretu, potreba za animiranim sadržajem je veća nego ikada prije. Upravo zbog toga postoji veliki broj stručnjaka i kompanija koje se bave animiranjem. Ilustracija puno brže prenose poruke od teksta dok animirana ilustracija pak daje više informacija od statične. Proces izrade animiranog sadržaja bilo koje vrste kompleksan je proces koji se sastoji od više koraka. Iako ponekad pojedini proces nema uvijek ni potrebe za svim koracima oni su uglavnom uvijek prisutni u većem ili manjem obujmu. Ono što uvijek diktira procesom su klijent, budžet, vrijeme izrade, dužina trajanja i svrha animiranog sadržaja.

Neki od najčešćih i najbitnijih koraka u procesa animiranja, bez obzira radi li se o projektu s 2D ili 3D animacijom su:

#### ***Briefing (Informiranje)***

Početna rasprava o uvjetima u kojima će se raditi na projektu. Raspravlja se o temi, ideji koja stoji iza priče, poruci koja se želi prenijeti, ton kojim se želi poruka, i ostali tehnički aspekti kao što su proračun, rok i ostali aspekti.

#### **Scripting (Skriptiranje)**

U ovom koraku formulira se priča, poruka koja će se prenijeti tom pričom, likovi koji će pričati priču i ostali elementi unutar priče. Počinje se s početnim skicama i nacrtima od kojih se odabiru oni koji najbolje prenose željenu priču te se s njima nastavlja dok drugi ostaju na razini skica spremni da se iskoriste ako dođe do neplaniranih izmjena tijekom rada.

#### **Storyboard**

Nakon rada na pojedinačnim skicama, kreće se u rad na sekvencama. Sve postojeće skice ulaze u kadar te se radi na kombinaciji kako najbolje iskoristiti postojeće elemente. Kao što dizajneri koriste wireframe u svojem radu u dizajnu tako animatori koriste storyboard.

### ***Style frames & treatment (Stilska obrada)***

Kratki uvid u to kakav će se stil koristiti u završnoj animaciji. Može biti jedan kadar ili kratak uvodni video. Ovdje već moraju biti definirane boje i principi animiranja kao i stilovi ilustracija koje se koriste.

### ***Animation (Animacija)***

Početak rada na završnoj animaciji u za to predviđenom programu. Program se bira na temelju vrste animacije kao i preferenci animatora.

### ***Audio mix***

Nakon dobivanja finalizirane animacije, započinje se s usklađivanjem audio materijala. U video se ubacuje govor, soundtrack, glas naratora, pozadiniski zvukovi. Audio se dodaje u zasebnim programima za editiranje zvuka.

### ***Rendering (Renderiranje)***

Završavanjem svega navedenog, posljednji korak u procesu je renderiranje. Ovdje svi elementi prolaze kroz završno usklađivanje prije nego postanu cjelina. Ovaj korak se odvija u programima za renderiranje kako bi animator imao potpunu kontrolu nad sadržajem.

Ovisno o kompleksnosti teme, ovaj proces može sadržavati više manjih međukoraka koji osiguravaju da sve prolazi bez problema te, ovisno o dogovoru između klijenta i animatora, uvode se točke kontrole u kojima se sav, do tada završen, rad daje na uvid klijentu koji onda daje svoje daljnje upute ili smjernice. Neki od programa koji sudjeluju u procesu izrade animiranog sadržaja su, Adobe After Effects, Adobe Animate, Adobe Premier, Adobe Audition, Blender, Cinema 4D, 3DS Max, Maya, Z Brush i drugi.

## 2.3. STORYTELLING

### 2.3.1. Definicija

Pripovijedanje (*engl.* Storytelling) je vještina pričanja priče. Iako ova definicija ne otkriva puno, storytelling je upravo to. Vještina pripovijedanja priče s ciljem da se pripovjedač približi publici. Cilj storytellinga može biti promocija novog proizvoda, skretanje pozornosti na važna društvena pitanja, političke teme, no može biti upravo ono što je, pričanje priče. Osnovni cilj svake priče je izazvati emociju kod onoga koji sluša, bila to sreća, tuga, zabrinutost, strah, ljutnja; pričanje priče pomaže onome koji priča da prenese svoju ideju široj publici bez da izravno kaže što želi. Kroz pričanje priče, publika prolazi kroz putovanje zajedno s pripovjedačem te putem ostvaruje emocionalnu vezu koji ne bi bilo moguće ostvariti kroz suhoparan razgovor.

### 2.3.2. Digitalno pripovijedanje

U posljednje vrijeme sve se više spominje pojava digitalnog storytellinga. Digitalni storytelling podrazumijeva kombinaciju vještine pričanja priče i digitalne medije kao što su zvuk, video, fotografije i ilustracije. Gotovo se sve digitalne priče sastoje od kombinacije zvuka, teksta, ilustracije, snimljenog zvuka, videa i glazbe kako bi ispričale određenu temu. Kao i tradicionalne priče, one digitalne također imaju zadanu temu i određeni kut promatranja na događaje. Iako su u pravilu kraće od tradicionalnih, imaju široki spektar primjene, kao što su pričanje vlastite priče, prepričavanje povijesnih događaja ili kao sredstva u prenošenju ideja ili tema. Profesor Bernard R. Robin, tvrdi da postoji 7 glavnih karakteristika digitalnog storytellinga, a to su: ***Point of view, a dramatic question, emotional content, the gift of your voice, the power of the soundtrack, economy i pacing.***(slika 18)



## ***POINT OF VIEW***

Gledište (*engl.* Point of view) označava perspektivu autora. Ovime se želi reći da pripovjedač prvo treba razmisliti iz kojeg lica želi pričati priču, kao neutralni pripovjedaču trećem licu ili će se odlučiti za pripovijedanje iz prvog lica.

## ***A DRAMATIC QUESTION***

Prije početka priče, postavlja se pitanje koje će biti pokretač narative te se dolaskom do kraja dobiva odgovor na postavljeno pitanje.

## ***EMOTIONAL CONTENT***

Emocije su ono što nas pokreće, upravo je taj emocionalan sadržaj to što privlači publiku i zadržava je da ostane s pričom do njenog kraja. Pripovjedač mora odabrati emocionalna pitanja i teme s kojima se publika može poistovjetiti.

## ***A GIFT OF YOUR VOICE***

Ovime profesor Robin ne želi reći da pripovjedač nužno mora pričati priču kako bi ona dobila na važnosti, već da je pripovjedač zadužen za stvaranje tona i načina na koji će se priča ispričati.

## ***THE POWER OF THE SOUNDTRACK***

Dodatkom glazbe ili zvukova, priča se uzdiže na dodatnu razinu te dobiva na svojoj dubini i kompleksnosti. Štoviše, glazba ponekad izaziva puno jače emocije nego li tekst ili slike.

## ***ECONOMY***

Koliko se samo puta u dizajnu čuje zlatno pravilo „*Manje je više.*“, isto se može primijeniti i na storytelling. Treba biti oprezan da priča ima dovoljno elemenata koji mogu prenijeti poruku do publike. Nema potrebe da sadrži suvišne elemente koji samo guše i usporavaju radnju.

## **PACING**

Usko vezano za prethodni element, tempo pričanja priče ima bitnu ulogu u tome kako će je publika percipirati i hoće li se poistovjetiti s likovima u njoj ili ne, što na koncu dovodi do prihvaćanja poruke ili njenog odbijanja. [19]

<b>The Seven Elements of Digital Storytelling</b>
1. <b>Point of View</b> – what is the perspective of the author?
2. <b>A Dramatic Question</b> – a question that will be answered by the end of the story.
3. <b>Emotional Content</b> – serious issues that speak to us in a personal and powerful way.
4. <b>The Gift of your Voice</b> – a way to personalize the story to help the audience understand the context.
5. <b>The Power of the Soundtrack</b> – music or other sounds that support the storyline.
6. <b>Economy</b> – simply put, using just enough content to tell the story without overloading the viewer with too much information.
7. <b>Pacing</b> – related to Economy, but specifically deals with how slowly or quickly the story progresses.

Table 1: The Seven Elements of Digital Storytelling

*Slika 18. Sedam elemenata digitalnog pripovijedanja, Bernard R. Robin, Izvor:*

*<http://digitalliteracyintheclassroom.pbworks.com/f/Educ-Uses-DS.pdf>*

## 2.4. ANIMACIJA I UMJETNOST

### 2.4.1. Animacija i glazba

Animacija ima gotovo neograničen prostor za korištenje. Upravo zbog svoje univerzalnosti i mogućnosti pričanja priče, animacija se može koristiti i u različitim granama umjetnosti. Korištenje animiranog sadržaja u glazbi i nije neka novost. O kombinaciji glazbe i animacije kao i njihovom međusobnom nadopunjavanju se mnogo puta pričalo i ljudi su prepoznali potencijal koji ta dva elementa imaju. Ne samo da glazba idealno nadograđuje animaciju i pomaže joj prenijeti poruku do željene publike, već i animacija može jednako kvalitetno nadopunjavati glazbu. Mnogi umjetnici koriste upravo animirane sadržaje u svojim djelima. Neki glazbenici se odlučuju na samo pojedine animirane elemente u svojim glazbenim spotovima. Takvi elementi služe kao akcent ili samo kao ukras. Oni mogu biti u vidu animirane tipografije, jednostavne 2D pokretne grafike ili nešto drugo. No, postoje i oni koji se odluče animirati cijeli video. Vrsta animacije i stil ovisi, naravno, o glazbeniku i njegovoj ideji kakvu poruku želi prenijeti. Također, postoje i glazbenici koji uvijek imaju animirane glazbene spotove. Možda i najpoznatiji primjer toga je grupa „*The Gorillaz*“. Svaki video ovog britanskog banda je zapravo animacija. U posljednje vrijeme počeli su kombinirati live video s animiranim no u početku to nije bio slučaj. Jedan od primjera korištenja animacije u glazbi je zasigurno njihov spot za pjesmu „*Clint Eastwood*“. [20]

Korištenjem animacije u spotovima, glazbenici na kreativan i jedinstven način prenose svoju poruku te samim time ostaju prepoznatljivi publici. Iako je rad na takvim spotovima duži i zahtjevniji, on se isplati jer spot iskače iz mora klasičnih spotova te ostaje u sjećanju publike.

## 2.4.2. Animacija i igrani film

Pojam animiranog filma je svima poznat i animirani filmovi su prepoznatljivi po svojim tehničkim i estetskim vrijednostima te se jasno razlikuju od ostalih igranih filmova. Neki igrani filmovi koriste animirane sadržaje kao uvodne ili odjavne sekvence. Primjer korištenja animacije kao uvodne sekvence su filmovi o Jamesu Bondu. Serijal o tajnom agentu uvijek se koristio animiranim sadržajem kao uvodom u film te je po tome i ostao prepoznatljiv i upečatljiv. Od samih početaka pa do danas, filmovi njeguju tu tradiciju.[21]

Iz ovog primjera vidimo kako se animacija, u ovom slučaju 2D pokretna grafika može koristiti u igranom filmu. Korištenjem ovakve tehnike za uvod publike u radnju filma dobiva se na prepoznatljivosti i gledatelja se uvodi u radnju na drugačiji i neočekivan način. Na isti način na koji se publiku privuklo na radnju, može se i ona i zaključiti. Zbog toga se filmska ekipa odlučuje za animirane odjavne scene. Ove scene pomažu staviti točku na kraj radnje i dodatno naglasiti poruku filma i još jednom je prenijeti publici. Jedan od ovakvih primjera je i film „300“. Film je baziran grafičkoj noveli Franka Millera i upravo u odjavnoj sceni, film odaje priznaje autoru stripa dovodeći život u neke od njegovih originalnih ilustracija, pritom zadržavajući stil crtanja i kombinirajući ga s akcijom u filmu.[22]

No postoje i filmovi koji imaju animirani sadržaj kroz čitavo trajanje filma. Takva vrste filmova, koja kombinira igrani film s animiranim se često naziva hibrid. Hibridni filmovi spajaju, više ili manje uspješno, igrani film s animiranim na način da oba imaju jednaku važnost za radnju kao i za prenošenje poruke. Najčešće su to filmovi za mlađu publiku no postoje i iznimke. Ovakav tip filmova ponešto je teži za snimanje i produkciju upravo iz činjenice da nakon obrade jedne i druge vrste film, dodatno vrijeme je potrebno posvetiti usavršavanju sinkronizacije obje radnje, one snimljene sa živim glumcima i onima koji su nacrtani. I dok su neki od takvih filmova hvaljeni od strane i kritičara i publike, postoje i oni koji nisu toliko dobro prošli. Zasigurno jedan od najpoznatijih predstavnika ove vrste filma je „*Who framed Roger Rabbit?*“ (slika 19). Radnja filma govori o svijetu gdje animirani likovi žive u relativnom miru zajedno sa

stvarnim likovima. Takva priča zahtijevala je ovakav pristup snimanja i upravo je ta kombinacija animiranog i igranog filma ispala savršena za slanje poruke koju je film imao.[23]

Kao zaključak, animacija u filmu može imati sporednu ulogu i služiti kao sredstvo distinkcije među ostalim filmovima no isto tako, može imati jednaku važnost i značaj kao i ostatak igranog filma. Najbitnije je razmisliti kakva animacija i uolikoj količini odgovara pojedinom projektu kako bi imala maksimalan učinak kod publike.



Slika 19. Scena iz filma *Who framed Roger Rabbit*, Izvor:  
<http://www.imdb.com/title/tt0096438/mediaviewer/rm3901672448>

## 3. Eksperimentalni dio

### 3.1. Istraživanje

Prije svakog rada na projektu potrebno je izvesti istraživanje. Ono se može sastojati od traženja inspiracije, primjera koji će služiti kao predložak vlastitom radu, potrebne literature uz koju će se bolje upoznati problematika rada ili jednostavno traženje odgovora na pitanja zbog kojih se i krenulo u izradu projekta. Jedno od takvih pitanja je bilo i „*Može li jednostavna ilustracija, uz pomoć zvuka i animacije, ispričati priču kao i dugometražni film*“? Prije nego se krene u odgovor na takvo pitanje treba proći kroz pripadajuću literaturu i primjere drugih koji su pokušali prije. Istraživanjem drugih, sličnih radova, skupljaju se informacije te se uči na greškama drugih. Naravno, potrebno je i prikupiti sav materijal koji će pomoći pri određivanju kako i zašto će se pojedini koraci u procesu odvijati. Nakon prikupljanja svih potrebnih resursa i proučavanjem literature, počinje se stvarati ideja u kojem smjeru projekt treba ići, naravno, uzimajući u obzir vlastite vještine, dostupne resurse i vrijeme izrade. Sažeti temu kao što je radnja „*Gospodara prstenova*“ nije jednostavan posao. S obzirom na to da je ekranizacija knjiga bila težak posao za tri dugometražna filma, pokušaj sažimanja istih u animaciju koja traje svega nekoliko minuta bi bio uzaludan i mukotrpan posao. Zbog toga je odlučeno da će se raditi sažetak filmova. Nakon proučavanja teme i rada, biraju se oni elementi koji će najbolje dočarati srž cijele priče. Odabirom tih scena kreće se na drugi dio pripremanja projekta a to je odabir stila ilustracija. Ovisno o tehnici, dojam koji sažetak daje može imati različite ishode. Osim odabira tehnike, treba obratiti i pozornost na izbor boja i stil animiranja. Svi ti elementi zajedno odlučuju kako će završna animacija izgledati te hoće li ostati vjerna filmskoj interpretaciji ili će se ići na neku od varijacija, tj. mijenjanja tona pripovijedanja. Uzimajući u obzir sve ove elemente i njihovo potencijalno kombiniranje u jednu cjelinu, dolazi se do zaključka kako bi finalni produkt trebao izgledati. Kada se svi ti faktori poslože i početna ideja počinje izgledati kao nešto što može biti izvedivo sljedeći korak je stavljanje svega na papir i početak planiranja kako dalje s izvedbom.

## 3.2. Koncept

Istraživanjem se razvija ideja i teoretski se prilazi problemu izvedbe. Onaj praktičan dio započinje konceptom. Imajući na umu glavnu ideju, izradu animacije kojom će se ispričati priča, i s odrađenom teorijskom pripremom u fazi istraživanja, radom na konceptu, se zapravo počinje s konkretnim i vidljivim radom. U ovoj fazi nastaju početne skice i crteži koji će u kasnijim koracima poslužiti kao temelj za ilustraciju a kasnije i samu animaciju. Skice se prvo rade rukom na komadu papira. Tako se omogućuje brisanje ili precrtavanje krivih ili suvišnih poteza, naravno, nisu svi suvišni elementi i nepotrebni, ponekad se kroz rad na ilustraciji odustaje od početne ideje i uzima se skica nekog drugog elementa koji na kraju više odgovara cjelokupnom radu. Takve izmjene se još mogu tolerirati jer su u fazi skice i zato je dobro da se ne brišu „loši“ crteži jer nikad se ne zna kada oni mogu poslužiti kao nešto korisno. U ovoj fazi još se kombinira s raznim stilovima ilustriranja te se svi oni uspoređuju ne bi li se dobio dojam koji stil više odgovara. Također, u ovom koraku se izrađuje plan rada. Često se ovakvi projekti dijele na faze, te faze međusobno ovise jedna o drugoj ali je dobro da se nakon završetka jedne a prije početka sljedeće napravi samokontrola ili ispitivanje u kojem se razmotri sve što je do sad napravljeno i ukoliko ne dođe do kakvih problematičnih situacija, one rješavaju odmah kako u kasnijim koracima ne bi stvarali dodatne probleme. Konkretno, ovaj projekt je podijeljen u 4 faze:

1. Ilustracija
2. Animacija
3. Implementacija zvuka i ostalih efekata
4. Renderiranje

Svaka od ovih faza mora biti u potpunosti gotova i provjerena prije nego se krene na sljedeću kako bi se izbjegli mogući problemi.

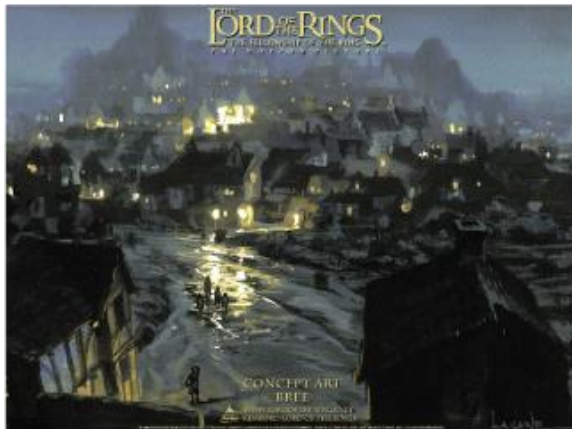
### 3.3. Odabir stila ilustriranja

Odabir stila ilustracija je vrlo bitan jer on diktira ton poruke i način na koji se ona prenosi. Kako bi se ilustracije pratile i izbjeglo odstupanje od stila, nužno je prvo napraviti *moodboard* odnosno kolaž, koji će jasno prikazati stil, ton, boje i ostale elemente koji će se koristiti. Ovdje se mogu naći, fotografije, palete boja, ilustracije, crteži; bilo kakvi elementi koji vizualno prezentiraju ono što će se raditi u kasnijim koracima( slike 20, 21). *Moodboard* je odličan alat ne samo za samokontrolu već i za prezentaciju svog trenutnog rada i ideje klijentu. Uvidom u *moodboard* on zapravo dobiva i prvi privid kako će stvari izgledati u projektu, te ako nije zadovoljan može odmah intervenirati i tražiti izmjene.



Slika 20. Moodboard, Izvor: [pinterest.com](https://www.pinterest.com)





Slika 21. Prikaz ilustracija koje su poslužile kao predložak kod odabira boja i tona ilustracije, Izvor: pinterest.com

### 3.4. Skice

Izradom *moodboarda*, dobiva se uvid u stil ilustracija. Sada kreće rad na ilustracijama. Početne skice rađene u fazi koncepta se sada evaluiraju te se uzimaju elementi koji zadovoljavaju uvjete. Skice se rade olovkom na papiru (slika 22). Ovakav način omogućava naknadno precrtavanje preko skica bez gubitka elemenata preko kojih se crta. Crni flomaster se koristi za naglašavanje onih elemenata koji su najbitniji i koji će se kasnije animirati. Fokus je na stvaranju kompozicije i odnosa elemenata, ne toliko na njihovom finalnom izgledu, taj dio se odrađuje u procesu digitalne ilustracije.



Slika 22. Početne skice

### 3.5. Finalne ilustracije

Nakon što su skice rukom završene, one se skeniraju i prenose u program za izradu vektorskih ilustracija *Adobe Illustrator CC*. Ukupno je napravljeno jedanaest ilustracija, deset koje će se koristiti u animaciji i jedna na kojoj su nacrtani svi likovi. Deset ilustracija, koje će se kasnije animirati, se radi po uzoru na prije definirane uvjete i međusobno prate stil i ton ilustriranja kako bi vjerno prikazale priču koja se želi prenijeti (slike 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32).



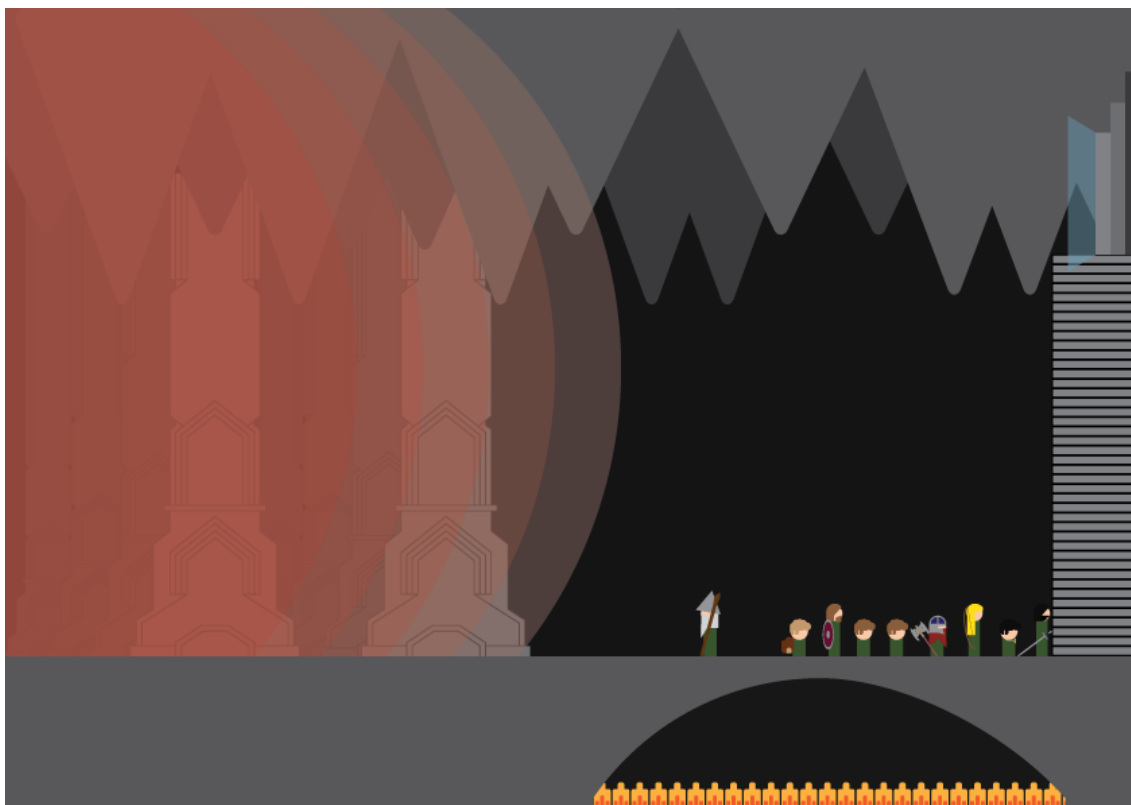
Slika 23. Shire



*Slika 24. Bree*



*Slika 25. Rivendell*



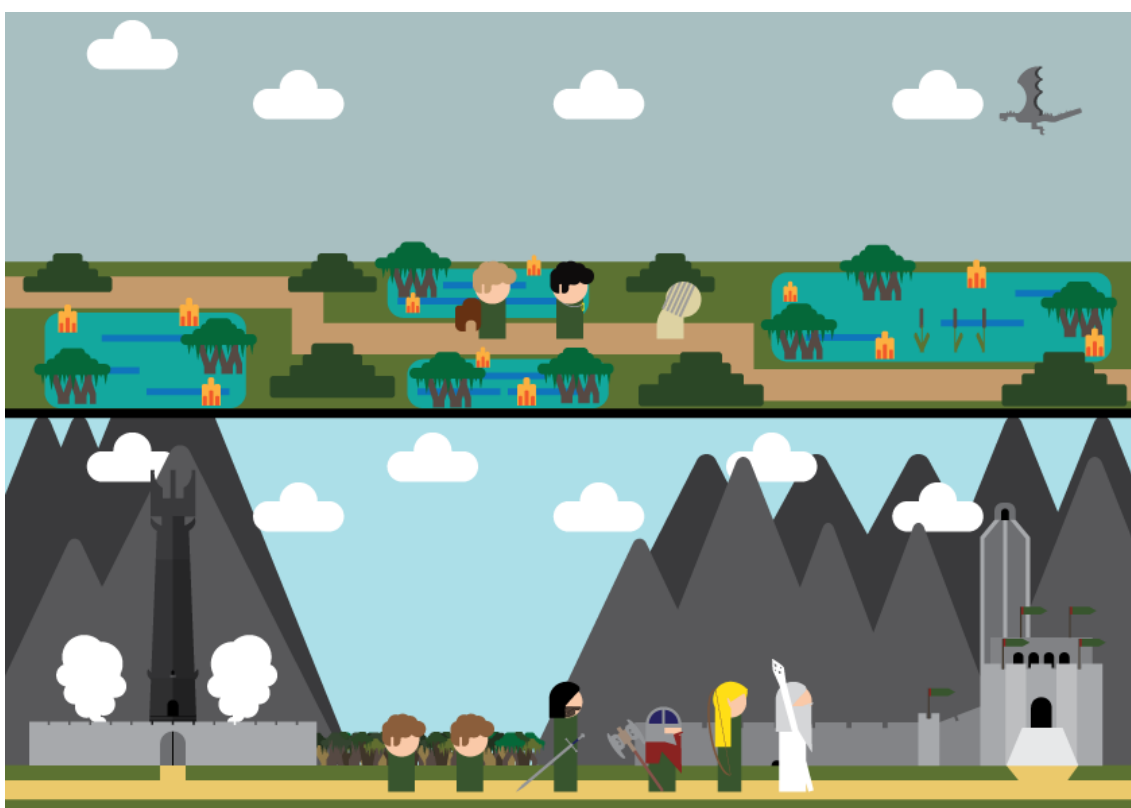
*Slika 26. Moria*



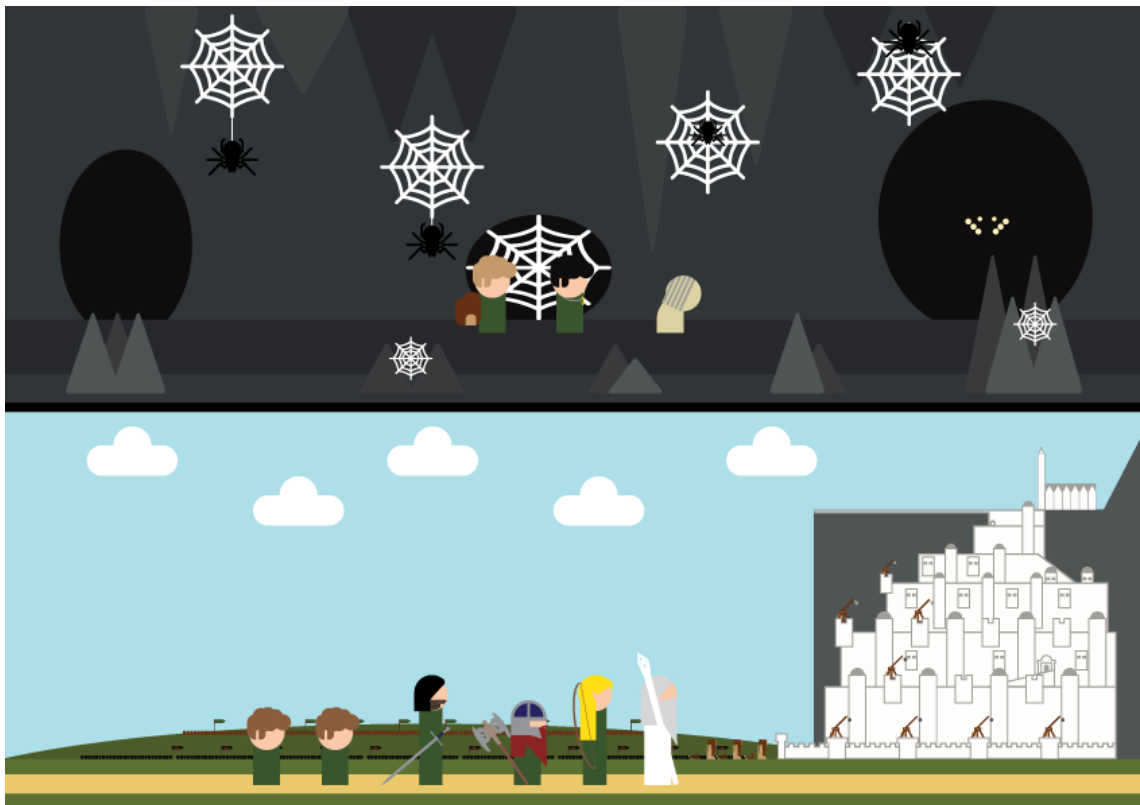
*Slika 27. The Gates of Argonath*



*Slika 28. Eryn muil / Fangorn*



*Slika 29. Dead Marshes / Rohan*



*Slika 30. Shelob's lair / Minas Titith*



*Slika 31. Crack of Doom / Black Gate*

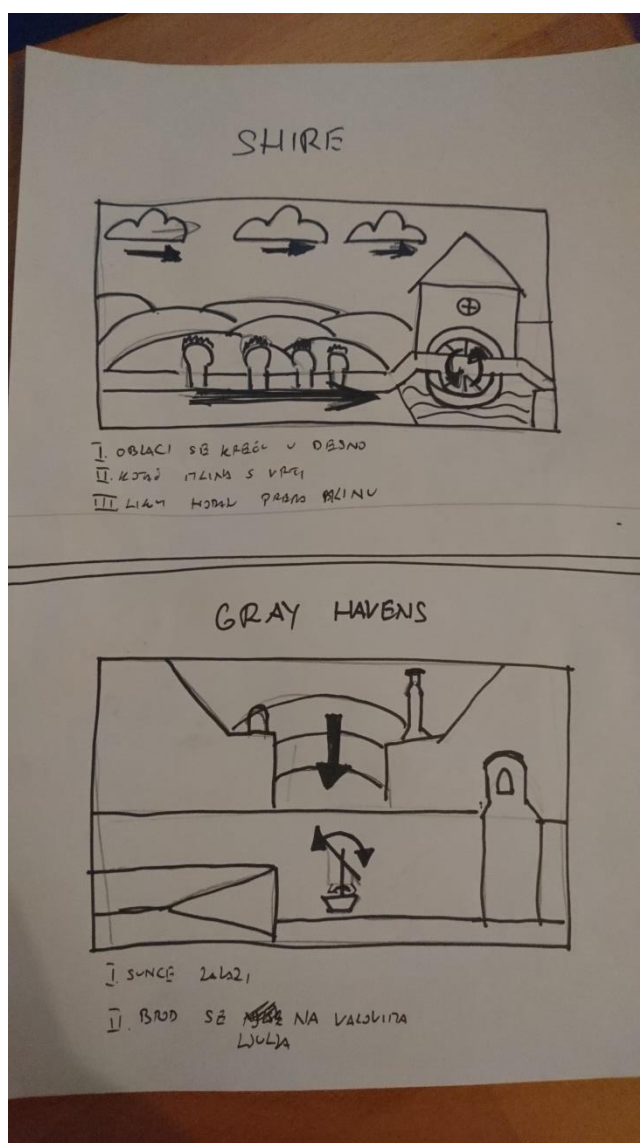


*Slika 32. Gray Havens*



### 3.6. Storyboard

Kada su digitalne ilustracije finalizirane, započinje se rad na animaciji istih. Prije svega, potrebno je izraditi storyboard. Pomoću storyboarda vizualno je moguće predložiti pokrete koji će se odvijati u animaciji. Ovaj alat iznimno je važan jer pomaže u vizualizaciji pokreta ali isto tako služi kao provjera i podsjetnik što sve treba animirati i kako (slika 33). Bez obzira na vještinu crtanja, storyboard je odličan alat koji pomaže ne samo animatoru nego i klijentu koji može vidjeti što će se i kako animirati. Ono što je najbitnije u izradi storyboarda je da je moguće iščitati poruku koju je autor htio prenijeti.



Slika 33. Storyboard

### 3.7. Animacije

Animacije su rađene u programu *Adobe After Effects CC*. Pomoću storyboarda jasno je što se na kojoj od ilustracija mora animirati te se započinje s animiranjem tih elemenata. S obzirom na to da se radi o flat ilustracijama, animacije su jednostavne i prate cjelokupan ton i stil. Također, treba uzeti u obzir da nisu svi elementi ilustracije animirani, te je potrebno u fazi ilustriranja posebno razdvojiti animirane elemente od statičnih. Takvo odvajanje u zaseban layer<sup>4</sup> uvelike olakšava posao pri animiranju.

### 3.8. Renderiranje i finalni produkt

Kada je sve završeno s animiranjem, prelazi se na proces dodavanja zvuka u animaciju. Zvuk uvelike pridonosi snazi animacije i njenoj sposobnosti da ispriča priču. Ovaj korak izvodi se u programu *Adobe Premier CC* koji se inače koristi za editiranje video i audio sadržaja. Kada je sve završeno i ispunjava zadane ciljeve koji su postavljeni, animacija je spremna za prikazivanje. Finalni produkt je animirani sažetak jedne od najpopularnijih trilogija u povijesti filmske industrije.

Izrada ovog projekta, od početne ideje preko razrade te na kraju videa kao finalnog produkta trajala je nekoliko mjeseci. Prva faza, istraživanje i konceptualizacija, trajala je 2 tjedna jer se u tom periodu prikupljao sav potreban materijal i znanja koja su bila neophodna za rad. U početku je bilo poprilično konfuzno snalaženje u moru informacija ali kada se dobila jasna ideja, stvari su krenule brže. Nakon teorijske faze, izrada skica je bila kud i kamo jednostavnija jer se imao jasan stav i predočba kako sve treba izgledati. Finalizacija skica, iako nije pružala neke veće probleme, trajala je duže od svih faza. Glavni razlog je u tome što je, uz crtanje odmah trebalo razmišljati unaprijed i pripremati ilustracije na takav način koji će omogućiti brzo i lakše animiranje. Prvi pravi problemi nastupili su kod animiranja. S obzirom na to da

---

<sup>4</sup> Engl. sloj

je jedno imati ideju a nešto sasvim drugo imati potrebne vještine i znanja za njenu implementaciju, postupak animacije bio je dug i često pun eksperimentiranja i vraćanja unatrag u potrazi za boljim rješenjima. Često se dolazilo do toga da se pojedini element uspije animirati ali nakon animacije drugih, taj element bi izgledao neprirodno ili van sinkronizacije s ostalima te bi se pristupalo traženju novog rješenja. Ponekad je to bilo puka izmjena parametara, no ponekad je zahtijevalo promjenu načina animiranja te traženje potpuno novih rješenja. Završno usklađivanje animacije, zvuka i statičnih elemenata je tekao bez većih problema te je bio relativno brzo gotov. Gledajući unatrag, ovaj projekt uvelike je pomogao u razvijanju i usavršavanju vlastitih vještina i znanja kao i prilika da se nauči ponešto novo.

## 4. Zaključak

U posljednje vrijeme, sve je više rasprave o tome koje mjesto ilustracija zauzima u umjetnosti. Postoje oni koji tvrde da je ilustracija samo dekoracija i ništa više, zatim, pojedini pak tvrde da je ilustracija jeftini oblik umjetnosti, no postoje i oni koji tvrde da ilustracija pripada u kategoriju umjetnosti. Svaka strana ima svoje argumente i ne izgleda kao da će tako brzo promijeniti svoje mišljenje. Oni koji tvrde da ilustracija nije umjetnosti podupiru svoju stav tvrdnjom da je ilustracija samo plaćeni crtež koji nema prave umjetničke vrijednost upravo zbog toga što je njegova svrha zarada. I dok ima istine u ovome, jer na kraju krajeva, ilustrator najčešće radi ilustraciju za određenog klijenta, to ne umanjuje njegov radi i umjetničku vrijednost ilustracije. Sve ovisi o želji klijenta, i dok se god moraju poštivati te želje i odluke, ilustrator nikad nema istinsku slobodu stvaranja kao što je ima umjetnik koji radi za sebe i svoj užitak. S druge strane, ako se pogleda u prošlost, većina umjetnika također je bila plaćena za svoje radove kao što su danas ilustratori. Umjetnik bi zaprimio narudžbu za taj ili taj portret te bi na kraju za njega bio plaćen. Imajući to na umu, ilustracija danas može biti osporavana kao niža umjetnost, no tko može tvrditi da u budućnosti, i ona neće biti promatrana kao visoka umjetnost. Ako se pak uzme pragmatičan pogled na ovo pitanje, jedina razlika između ilustratora i umjetnika je ta da ilustrator za svoj rad dobiva novac i od njega može živjeti. Semantički gledano, postoji velika razlika između umjetničkih djela i ilustracije. Dok umjetnička djela tjeraju promatrača na postavljanje pitanja, ilustracija promatraču odgovara na pitanja. Ovo je možda i najveća razlika između ilustracije i umjetnosti. Ilustracija mora biti konkretna, jednostavna i uspješna u prenošenju poruke, umjetničko djelo, s druge strane, mora imati takav utjecaj na promatrača da se zapita o sebi, životu i svijetu oko sebe. No uvijek postoje iznimke koje su toliko slične suprotnoj kategoriji je početničkom oku gotovo nemoguće otkriti razliku.

Iako postoje razlike, postoje i nevjerojatno velike sličnosti i sve dok je ta granica između njih dvoje toliko tanka, uvijek će biti rasprava oko vrijednosti ilustracije i njenog mjesta u umjetnosti.

Sličan problem ima i animacija. Iako nitko ne poriče umjetničku važnost i značaj koji animirani film daje umjetnosti, animacija u komercijalne svrhe je nešto sasvim drugo. Kao i kod ilustracije pojedinci osporavaju umjetničku vrijednost animacije i tvrde da računalno generirana animacija ne može biti umjetnost nego samo alat koji pomaže u stvaranju umjetnosti, naravno ako je korištena za potrebe umjetnosti a ne komercijalne. Iako se u današnje vrijeme računalna animacija razvila do granica koje do prije par godina nisu mogle biti ni zamišljene, te time ima sve veću ulogu u životima ljudi, i dalje postoji određeni otpor u prihvaćanju animacije kao umjetnosti, barem one koja je stvorena računalno. Možda i najveći problem je taj što je granica između stvarnih i računalno animiranih likova toliko mala, da je ponekad teško razaznati što je što. Koliko god to bilo fascinantno i zapanjujuće, toliko je i zastrašujuće. Činjenica da je sve teže razlikovati računalno generirane od prirodnih sadržaja mnoge dovodi u stanje nelagode i neslaganja s razvojem tehnologije i njene mogućnosti.

Na kraju, iako će rasprava o ilustraciji i animaciji kao granama umjetnosti vjerojatno trajati još neko vrijeme, ne može se poreći utjecaj koji oboje imaju, kako na umjetnost tako i na društvo. Na kraju krajeva, ljepota kao i umjetnost je u oku promatrača, što će reći da pojedinci sami odlučuju što je za njih umjetnost a što ne.

No, ako se fokusira na sam eksperimentalni dio rada, on je imao veliki značaj ne samo kao potvrda i implementacija navedene teorije već i kao prilika da se dodatno usavrše postojeće i nadodaju nove vještine i znanja. Suočavanje s osobno relativno nepoznatim i novim zadatkom, ako ništa drugo onda u obujmu, služi kao sjajna metoda učenja uz rad. Rad koji je bio prožet pokušajima i pogreškama koje su služile kao pokazatelj kako i što ne treba raditi te kako se suočiti i riješiti probleme. Finalni produkt ovog rada je, tehnički gledano, kratak animirani video koji, na novi način, priča staru priču. Time je ispunjen zadatak koji je bio postavljen na početku: „Ispričati dobro poznatu priču na novi zanimljiv način, te uz to dokazati da animacija može biti više od pomoćnog alata u stvaranju umjetničkih djela“.

## 5. Literatura

- [1] Illustration, Encyclopedia of art, Visual-arts-cork.com; dostupno na: <http://www.visual-arts-cork.com/illustration.htm>, 20.8.2017.
- [2] Alan Male, (2007.). Illustration: A Theoretical and Contextual Perspective, AVA Publishing SA, Lausanne
- [3] ILLUSTRATION-SUBJECTS AND STYLES, Alex Greenhead, dostupno na: <https://alexgreenhead.wordpress.com/2012/10/20/types-of-illustration/>, 20.8.2017.
- [4] Types of Illustration – Styles and Techniques, GraphicMama Blog, dostupno na: <https://graphicmama.com/blog/types-of-illustration/>, 22.8.2017
- [5] History of Animation, dostupno na: <http://history-of-animation.webflow.io/#Section-2>, 23.8.2017.
- [6] Franck Thomas and Ollie Johnston, (1995.) Illusion of Life, Disney Animation, Disney Publishing Worldwide, New York
- [7] AlanBeckerTutorials - 1. Squash & Stretch - 12 Principles of Animation, dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=haa7n3UGyDc>, 24.8.2017.
- [8] AlanBeckerTutorials - 2. Anticipation - 12 Principles of Animation, dostupno na: <http://youtu.be/F8OtE60T8yU>, 24.8.2017.
- [9] AlanBeckerTutorials - 3. Staging - 12 Principles of Animation, dostupno na: <http://youtu.be/u-SXLaQGg50>, 24.8.2017.
- [10] AlanBeckerTutorials - 4. Straight Ahead & Pose to Pose - 12 Principles of Animation, dostupno na: <http://youtu.be/v8quCbt4C-c>, 24.8.2017.
- [11] AlanBeckerTutorials - 5. Follow Through & Overlapping Action - 12 Principles of Animation, dostupno na: <http://youtu.be/4OxphYV8W3E>, 24.8.2017.
- [12] AlanBeckerTutorials - 6. Slow In & Slow Out- 12 Principles of Animation, dostupno na: <http://youtu.be/fQBFsTqbKhY>, 24.8.2017.
- [13] AlanBeckerTutorials - 7. Arcs - 12 Principles of Animation, dostupno na: [http://youtu.be/l1\\_tZ9LhJD4](http://youtu.be/l1_tZ9LhJD4), 24.8.2017.
- [14] AlanBeckerTutorials - 8. Secondary Action - 12 Principles of Animation, dostupno na: <http://youtu.be/MjBHWw1TbP4>, 24.8.2017.

- [15] AlanBeckerTutorials - 9. Timing - 12 Principles of Animation, dostupno na <http://youtu.be/BarOk2p38LQ>, 24.8.2017.
- [16] AlanBeckerTutorials - 10. Exaggeration - 12 Principles of Animation, dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=HfFj-VQKiAM>, 24.8.2017.
- [17] AlanBeckerTutorials - 11. Solid Drawing - 12 Principles of Animation, dostupno na: <http://youtu.be/7An0jukOkCI>, 24.8.2017.
- [18] AlanBeckerTutorials - 12. Appeal - 12 Principles of Animation, dostupno na: [http://youtu.be/\\_SplEuWp0Yw](http://youtu.be/_SplEuWp0Yw), 24.8.2017.
- [19] Bernard R. Robin, The Educational Uses of Digital Storytelling, dostupno na: <http://digitalliteracyintheclassroom.pbworks.com/f/Educ-Uses-DS.pdf>, 27.8.2017.
- [20] Gorillaz – Clint Eastwood, dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=UclCCFNG9q4>, 24.8.2017.
- [21] MovieSounds - Casino Royale - Chris Cornell - You Know My Name, dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=YnzgdBAKyJo>, 24.8.2017.
- [22] 300 end titles, dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=ydgsHiFtnql>, 24.8.2017.
- [23] IMDb, dostupno na: <http://www.imdb.com/>, 24.8.2017.